

SANITARY NAPKIN**Publication number:** JP2000083992**Publication date:** 2000-03-28**Inventor:** MIZUTANI SATOSHI**Applicant:** UNI CHARM CORP**Classification:****- international:** **A61F13/15; A61F13/472; A61F13/15;** (IPC1-7):
A61F13/15**- European:** A61F13/15B1B3; A61F13/15B1B9**Application number:** JP19980257978 19980911**Priority number(s):** JP19980257978 19980911**Also published as:**

EP0985397 (A2)

EP0985397 (A3)

CA2281203 (A1)

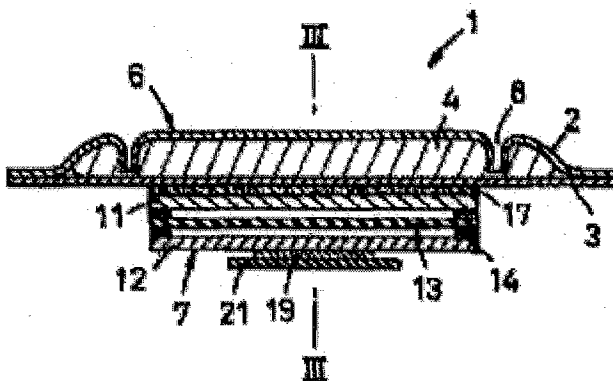
EP0985397 (B1)

DE69930800T (T2)

Report a data error here**Abstract of JP2000083992**

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve the adhesion property of a sanitary napkin to the periphery of the ostium of the vagina.

SOLUTION: The sanitary napkin 1 has a means 7 for deforming a core 4 so as to crown the core upward. The means 7 for deforming the core so as to crown the core elastically elongates and contracts in the transverse direction of the napkin 1. The napkin 1 has a stopping means 19 to shorts for wearing only in the central part in the transverse direction so as not to hinder the elongation and contraction thereof.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2000-83992
(P2000-83992A)

(43) 公開日 平成12年3月28日 (2000. 3. 28)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード* (参考)
A 6 1 F 13/15		A 6 1 F 13/18	3 4 0 4 C 0 0 3

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平10-257978

(22) 出願日 平成10年9月11日 (1998. 9. 11)

(71) 出願人 000115108

ユニ・チャーム株式会社

愛媛県川之江市金生町下分182番地

(72) 発明者 水谷 聡

香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7

ユニ・チャーム株式会社テクニカルセン
ター内

(74) 代理人 100066267

弁理士 白浜 吉治

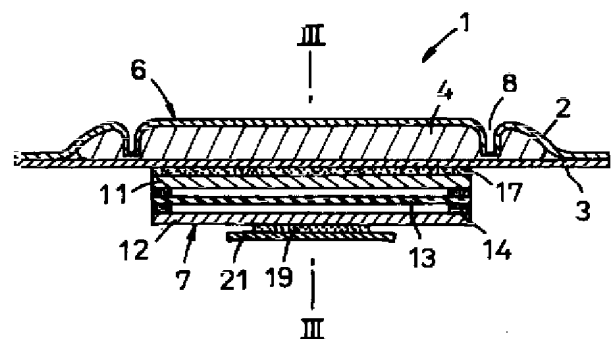
Fターム(参考) 4C003 EA02

(54) 【発明の名称】 生理用ナプキン

(57) 【要約】

【課題】 生理用ナプキンの腔口周辺への密着性を向上させる。

【解決手段】 生理用ナプキン1が、コア4を上方へ向かって凸となるように変形させるための手段7を有する。手段7は、ナプキン1の幅方向へ弾性的に伸縮するものであり、ナプキン1は、その伸縮を妨げることがないように、幅方向の中央部のみに着用ショーツに対する止着手段19を有する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 透液性表面シートと不透液性裏面シートとこれら両シート間に介在する吸液性コアとからなり、前記コアの幅方向中央部を前記裏面シートから表面シートへ向かう方向へ凸となるように変形させる手段と、着用ショーツに取り外し可能に固定するための止着手段とを備えた生理用ナプキンであって、前記変形手段は、前記ナプキンの幅方向断面が環状を呈する部材であって、前記コアの下面、前記裏面シートの上面および前記裏面シートの下面のいずれかに前記コアの幅方向中央部で接合しており、前記環状部材のコア幅方向へ延びる環径を弾性的に変化させることができる弾性材料を含み、前記止着手段が、前記コアの幅を2等分する中心線に沿って前記ナプキンの下面に延びており、前記コアの幅の5～50%に相当する幅を有していることを特徴とする前記ナプキン。

【請求項2】 前記変形手段が、幅が同じであって互いに重なり合う2枚の非伸縮性シート状部材と、これらシート状部材の間に位置してコア幅方向へ伸長状態で延びるとともに、これらシート状部材の両側縁部に固定された弾性的な伸縮性部材とで構成されている請求項1記載のナプキン。

【請求項3】 前記変形手段が、環状を呈するように前記コアの幅方向へ丸められた弾性的な伸縮性シートである請求項1記載のナプキン。

【請求項4】 前記ナプキンが、前記止着手段を介して、前記ナプキンよりも外形の大きい第2のナプキンの上面に接合している請求項1～3のいずれかに記載のナプキン。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、経血を吸収保持する生理用ナプキンに関する。

【0002】

【従来の技術】特表平6-502336号公報に開示の生理用ナプキンは、両側縁部にウイングを有するもので、液透過性の上シートと、液不透性の後シートと、吸収体コアと、液体透過性の離間構造とを有する。離間構造は、上シートを吸収体コアから遠ざけて、着用者の身体との接触を向上させるもので、ナプキンが着用者の大腿によって圧縮されると、比較的平坦に作られていた離間構造の上部分の少なくとも一部が、上方に向かって凸となるように変形する。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】前記公知のナプキンは、ウイングを着用ショーツの股下域下面に折り重ね、ウイングの粘着域を使用してその股下域下面に固定される。かかるナプキンは、両側縁部が固定された状態にあり、着用者大腿部によってその両側縁部が圧縮されたと

きに、初めて離間構造が上に向かって凸になる。かかるナプキンは、着用ショーツが下がり気味になって大腿部の圧縮力が作用しにくい場合には、離間構造が凸にならないから、上シートと身体との良好な接触状態が得られない。

【0004】そこで、この発明が課題とするのは、大腿部の圧縮力が作用しなくても、ナプキンが上方へ向かって凸となり、着用者身体との良好な接触状態が得られるナプキンの提供である。

【0005】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために、この発明が前提とするのは、透液性表面シートと不透液性裏面シートとこれら両シート間に介在する吸液性コアとからなり、前記コアの幅方向中央部を前記裏面シートから表面シートへ向かう方向へ凸となるように変形させる手段と、着用ショーツに取り外し可能に固定するための止着手段とを備えた生理用ナプキンである。

【0006】かかる前提において、この発明が特徴とするところは、次のとおりである。前記変形手段は、前記ナプキンの幅方向断面形状が環状を呈する部材であって、前記コアの下面、前記裏面シートの上面および前記裏面シートの下面のいずれかに前記コアの幅方向中央部で接合しており、前記環状部材のコア幅方向へ延びる環径を弾性的に変化させることができる弾性材料を含み、前記止着手段が、前記コアの幅を2等分する中心線に沿って前記ナプキンの下面に延びており、前記コアの幅の5～50%に相当する幅を有している。

【0007】この発明の好ましい実施態様の一つにおいて、前記変形手段が、幅が同じであって互いに重なり合う2枚の非伸縮性シート状部材と、これらシート状部材の間に位置してコア幅方向へ伸長状態で延びるとともに、これらシート状部材の両側縁部に固定された弾性的な伸縮性部材とで構成されている。

【0008】好ましい実施態様の他の一つにおいて、前記変形手段が、環状を呈するように前記コアの幅方向へ丸められた弾性的な伸縮性シートである。

【0009】好ましい実施態様の他の一つにおいて、前記ナプキンが、前記止着手段を介して、前記ナプキンよりも外形の大きい第2のナプキンの上面に接合している。

【0010】

【発明の実施の態様】添付の図面を参照して、この発明に係る生理用ナプキンの詳細を説明すると、以下のとおりである。

【0011】図1、2、3は、生理用ナプキン1の部分破断斜視図と、そのI I-I I線およびI I I-I I I線断面図である。ナプキン1は、透液性表面シート2と不透液性裏面シート3と吸液性コア4とを有する本体部分6、および本体部分6に取り付けられた変形手段7で構成されている。

【0012】本体部分6は、縦に長いもので、長さを2等分する中心線ⅠⅠ-ⅠⅠと、幅を2等分する中心線ⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠとを有する。表裏面シート2、3は、コア4の周縁から延出して重なり合い、互いに接合している。本体部分6の両側縁部上面には、中心線ⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠに向かって凸となるように弧を画く一対の圧搾条溝8が形成されている。

【0013】変形手段7は、互いに重なり合う非伸縮性の上部シート11と、下部シート12と、これら両シート11、12間に位置して本体部分6の幅方向へ延びる複数条の帯状弾性部材13とで構成されている。上下部シート11、12は、ホットメルト接着剤等の接合手段14を介して側縁部どうして接合している。弾性部材13は、本体部分6の幅方向へ伸長された状態で接合手段14を介してシート11、12の側縁部に接合している。上部シート11は、その上面に塗布されたホットメルト接着剤等の接着剤17を介して裏面シート3の下面に接合している。下部シート12は、その下面に中心線ⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠに沿って塗布された粘着剤19が剥離紙21によって被覆保護されている(図2参照)。ナプキン1は、剥離紙21を剥がせば、粘着剤19を介して着用ショーツ22(図4参照)の股下域に止着することができる。

【0014】圧搾条溝8では、表面シート2とコア4が裏面シート3へ向かって圧縮されて、これらシート2、3とコア4とが一体をなし、コア4は条溝11の周辺域よりも高密度を呈している。

【0015】図4は、中心線ⅠⅠ-ⅠⅠに沿ったナプキン1の断面図であるが、このナプキン1は、仮想線で示された着用ショーツ22に止着され、かつ、ナプキン1の弾性部材13が収縮した状態にある。図2において伸長状態にある弾性部材13が図4のように収縮すると、変形手段7は、上部シート11が上方へ向かって凸となるように変形する一方、下部シート12が下方へ向かって凸となるように変形して環状を呈する。上部11の変形に伴い、コア4は、主として圧搾条溝8と8との間が上方へ向かって凸となるように変形し、表面シート2を介してナプキン着用者の膣口周辺によく密着する。図示のナプキン1に上方から体圧がかかれば、弾性部材13が伸長してナプキン1は図2のように平坦なものになる。変形手段7は、中心線ⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠの近傍のみで着用ショーツ22に止着しているから、弾性部材13の伸縮がこのショーツ22への止着によって妨げられるということはない。

【0016】このように作用する変形手段7での上、下部シート11、12は、中心線ⅠⅠ-ⅠⅠにおける幅がコア4の幅の50～100%の範囲にあり、中心線ⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠにおける長さがコア4の長さの10～80%の範囲にある。粘着剤19の塗布範囲は、中心線ⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠを中心に形成されており、中心線ⅠⅠ-ⅠⅠに

おける幅がコア4の幅の10～50%の範囲にあって、下部シート12の側縁部とその近傍とがショーツ22に接合していない。また、上下部シート11、12それぞれのナプキン幅方向における剛性は、コア4の剛性と同じかそれよりも高いことが好ましい。ただし、上下部シート11、12は、中心線ⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠに沿って折曲容易となるように、中心線ⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠとその近傍の部位を特に低剛性にすることができる。

【0017】図5は、この発明の実施態様の一例を示す図4と同様の図面である。この生理用ナプキン1では、図4の変形手段7がコア4と裏面シート3との間にあって、コア4と裏面シート3とのそれぞれに接着剤17を介して接合している。裏面シート3の下面には、中心線ⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠに沿って粘着剤19が塗布されていて、ナプキン1がこの粘着剤19を介して着用ショーツ22の内面に止着している。ナプキン1は、弾性部材13の収縮によって、表面シート2とコア4と上部シート11とが上方へ向かって凸となるように変形し、裏面シート3と下部シート12とが下方へ向かって凸となるように変形している。粘着剤19の塗布範囲は、図4のそれと同じである。

【0018】図6もまた、この発明の実施態様の一例を示す図4と同様の図面である。ただし、この生理用ナプキン1では、図4とは異なる変形手段7が採用され、ナプキン本体6には圧搾条溝8が形成されていない。変形手段7は、ゴムやエラストマー等の弾性シート材料で作られており、ナプキン1の幅方向断面が環状を呈する部材26である。この部材26は、中心線ⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠに沿ってナプキン1の縦方向へ延びているもので、接着剤17を介して中心線ⅠⅠⅠ-ⅠⅠⅠとその近傍で裏面シート3の下面に接合し、その接合している部位の径方向反対側の部位に塗布された粘着剤19が剥離紙21で被覆保護されている。ナプキン1に上方から体圧が加わると、環状部材26は押圧されて仮想線で示されるように扁平なものに弾性変形する。

【0019】図7は、図1のナプキン1の使用態様の一例を示す図面である。断面図で示されたナプキン1は、それとは別体で幅の広い第2ナプキン30の幅方向中央部に位置している。第2ナプキン30は、透液性表面シート32と、不透液性裏面シート33と、これらシート32、33間に介在する吸液性コア34とからなるもので、ナプキン1が粘着剤19を介して表面シート32の上面に接合している。ナプキン1で、変形手段7の動きにコア4がよく追従できるようにするには、コア4を比較的薄手のものにしなければならない。そのときに、コア4が薄いために体液の吸収量が少ないという問題があるならば、ナプキン1を図示例のように使用することによって、その問題を解消し、同時に、ナプキン1の膣口周辺への密着性の向上を図ることができる。

【0020】この発明は、複数条の弾性部材13を1条

の弾性部材13に代えて実施することができる。また、弾性部材13は、上、下部シート11、12と同じ大きさの1枚の弾性シートであってもよい。圧搾条溝8は、ナプキン1が隆起するときの起点となる他に、表面シート2を伝って横方向へ流れる経血を流入させて経血の横漏れを防止することにも役立つ。かかる条溝8は、図示例のように曲線状のものを直状のものに代えることができる。また、条溝8を省いてこの発明を実施することもできる。

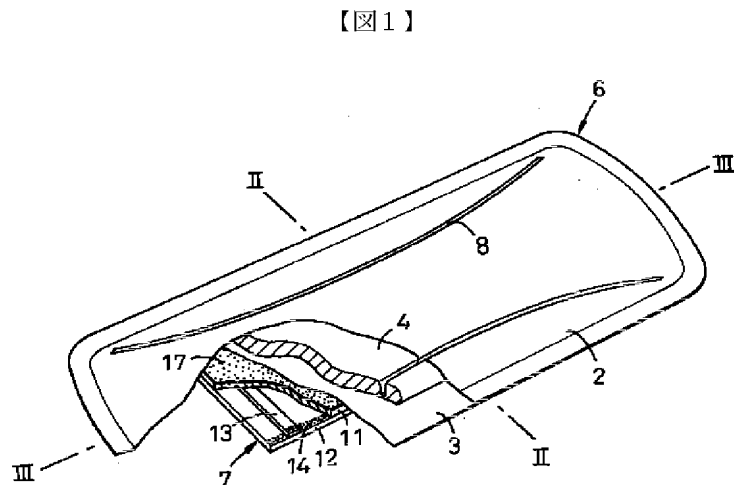
【0021】この発明において部材どうしを接合するときには、ホットメルト接着剤等の接着剤を使用する他に、部材どうしを熱や超音波で溶着することができる。

【0022】

【発明の効果】この発明に係る生理用ナプキンでは、弾性的に変形する手段によって吸液性コアを上方へ向かって凸となるように変形させ、コアのそのような変形を妨げることがないようにナプキンは幅方向中央部のみで着用ショーツに止着するから、従来技術のように大腿部の圧力が作用するということがなくても、ナプキンが膣口周辺によく密着する。

【図面の簡単な説明】

【図1】生理用ナプキンの部分破断斜視図。



【図2】図1のI I-I I線断面図。

【図3】図1のI I I-I I I線断面図。

【図4】弾性部材が収縮状態にあるときの図2と同様の図面。

【図5】実施態様の一例を示す図面。

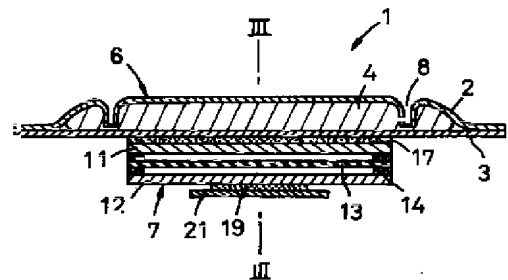
【図6】実施態様の他の一例を示す図面。

【図7】生理用ナプキンの使用態様を示す図面。

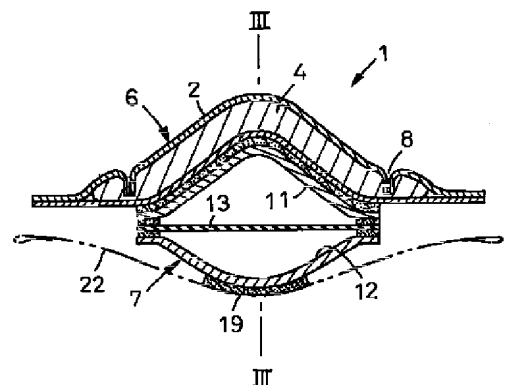
【符号の説明】

- 1 生理用ナプキン
- 2 表面シート
- 3 裏面シート
- 4 コア
- 7 環状部材（変形手段）
- 8 圧搾条溝
- 11 上部シート
- 12 下部シート
- 13 弾性部材
- 19 止着手段（粘着剤）
- 26 環状部材（変形手段）
- I I-I I 中心線
- I I I-I I I 中心線

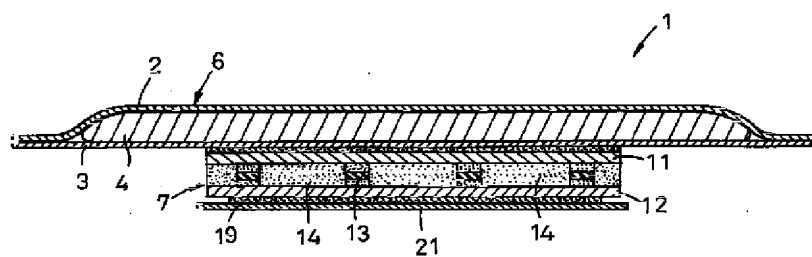
【図2】



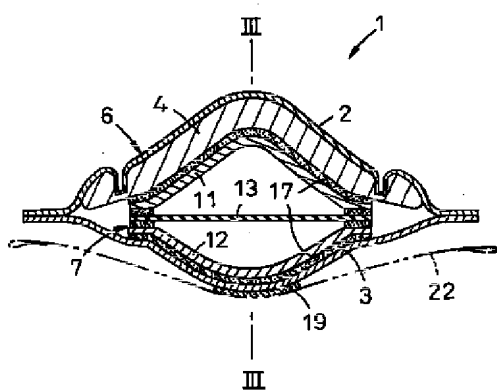
【図4】



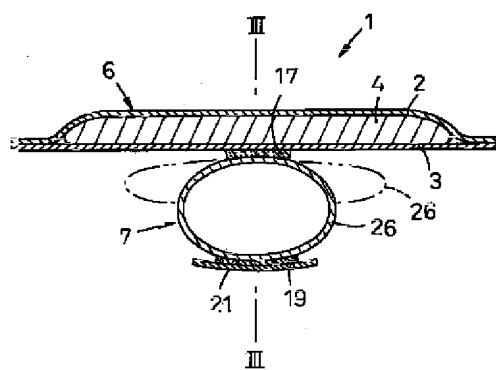
【図3】



【図5】



【図6】



【図7】

